

© EPODOC / EPO

PN - JP7184004 A 19950721  
 PD - 1995-07-21  
 PR - JP19910004524 19910118  
 OPD - 1991-01-18  
 TI - DIGITAL COPYING MACHINE  
 AB - PURPOSE:To provide the digital copying device capable of easily performing the partial image processing. CONSTITUTION:A scanner part 3 is arranged above an original 15, and a contact glass 12 used as a touch panel is set in the position, where a user can touch it, between the scanner part 13 and the original, 15. In the case of copying accompanied with the partial image processing, the user touches the contact glass 12 used as the touch panel with his finger or the like to designate the area of the partial image processing.  
 IN - HAYAKAWA NAOSHI  
 PA - RICOH KK  
 IC - H04N1/04; G03B27/62; G03G15/00; G03G15/04; H04N1/00; H04N1/10; H04N1/107

© WPI / DERWENT

TI - Image scanner for digital copier - has touch panel between position of document and scanning reader disposed in cover, such that user can easily specify domains to image processor that are to be read NoAbstract  
 PR - JP19910004524 19910118  
 PN - JP7184004 A 19950721 DW199538 H04N1/04 004pp  
 PA - (RICO ) RICOH KK  
 IC - G03B27/62 ;G03G15/04 ;H04N1/04 ;H04N1/10 ;H04N1/107  
 OPD - 1991-01-18  
 AN - 1995-287493 [38]

© PAJ / JPO

PN - JP7184004 A 19950721  
 PD - 1995-07-21  
 AP - JP19910004524 19910118  
 IN - HAYAKAWA NAOSHI  
 PA - RICOH CO LTD  
 TI - DIGITAL COPYING MACHINE  
 AB - PURPOSE:To provide the digital copying device capable of easily performing the partial image processing.  
 - CONSTITUTION:A scanner part 3 is arranged above an original 15, and a contact glass 12 used as a touch panel is set in the position, where a user can touch it, between the scanner part 13 and the original, 15. In the case of copying accompanied with the partial image processing, the user touches the contact glass 12 used as the touch panel with his finger or the like to designate the area of the partial image processing.  
 I - H04N1/04 ;G03B27/62 ;G03G15/00 ;G03G15/04 ;H04N1/00 ;H04N1/10 ;H04N1/107

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-184004

(43)公開日 平成7年(1995)7月21日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 1/04	1 0 6 D			
G 0 3 B 27/62				
G 0 3 G 15/00				

**G 0 3 G 15/ 00**

H0 4 N 1/ 10

審査請求 未請求 請求項の数2 OL (全 4 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平3-4524

(22)出願日 平成3年(1991)1月18日

(71)出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72)発明者 早川 直志

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式  
会社リコ一内

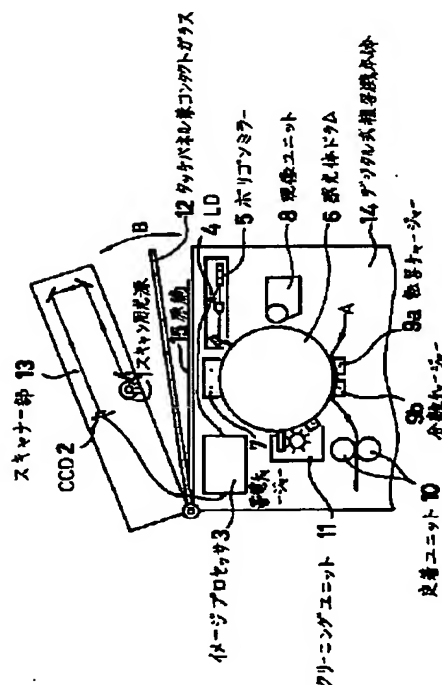
(74)代理人 弁理士 武田 元敏

(54) 【発明の名称】 デジタル式複写機

(57) 【要約】

【目的】 容易に部分的な画像処理ができるデジタル式複写装置を提供する。

【構成】 スキャナー部13が原稿15の上方に配置され、タッチパネル兼コンタクトガラス12はスキャナー部13と原稿15の間のユーザーが接触できる位置に設置する。部分的な画像処理を伴う複写を行う際、ユーザーが指などでタッチパネル兼コンタクトガラス12に接触することにより部分的な画像処理の領域を指定することができる。



Best Available Copy

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 原稿の設置面と、原稿をスキャンするスキャナ部の間に接触を検知し領域を指定できるタッチパネルを兼ねたコンタクトガラスを設置し、しかもスキャナ部を、原稿を置く面の上方に配置したことを特徴とするデジタル式複写機。

【請求項2】 原稿に画像処理領域を指定するための原稿がスキャン露光される際、前記コンタクトガラス上に指定された領域の情報が伝えられるイメージプロセッサと、原稿処理情報と画像処理情報とで合成される情報に基づいて、点灯、消灯が制御されるレーザーダイオードとを備えたことを特徴とする、請求項1のデジタル式複写機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、原稿に対する部分的な画像処理が容易なデジタル式複写機に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来のデジタル式複写機において、部分的な画像処理(部分複写、部分白抜き等)を行う場合は、予めマーキングペンなどでマーキングを施した原稿を用いるのが一般的である。マーキングされた原稿は複写機上に置かれ、適宜の手段によって、座標点をイメージプロセッサに伝えていた。

【0003】 図3は従来のデジタル式複写機の構成を示す断面図である。

【0004】 同図において、原稿15の下方に配置されたスキャン用光源1によって原稿をスキャン露光し、その反射光をCCD2によって光電変換し、電気信号に変える。電気信号はイメージプロセッサ3で画像処理され、画像処理データとして出力される。その画像処理データは、レーザーダイオード(LD)4に送られ、画像処理データに対応したLD4の点灯、消灯が行われる。

【0005】 LD4からのレーザー光は、ポリゴンミラー5を経て感光体ドラム6を露光し、感光体ドラム6上に静電潜像を形成する。感光体ドラム6は、時計方向に回転し、静電潜像は現像ユニット8を通るときトナーによって可視像化され、この可視像は、矢線Aに沿って感光体ドラム6へ搬送された記録紙に転写チャージャ9aにより転写され、分離チャージャ9bにより、記録紙が感光体ドラム6より分離される。転写された記録紙上の可視像は定着ユニット10によって定着される。そして定着ユニット10を出た記録紙は、矢線Aの方向に沿って原稿の複写として排紙される。

【0006】 一方、転写後の感光体ドラム6は、クリーニングユニット11によって表面の残留トナーなどを除去するクリーニングが行われる。

## 【0007】

【発明が解決しようとする課題】 上記の構成のデジタル

式複写機では、部分画像処理の範囲を指定するために、原稿に対して範囲領域指定のための原稿の書き込みなどの処理を施さねばならず、原稿をそのままの状態で保管したいときに複写をもう一枚とり、どちらかを保存用にせねばならなかった。また消去可能なマーキングペンをを用いた場合では、マーキングの消去作業を行うなどの煩雑な作業が必要である。

【0008】 本発明の目的は、部分的な画像処理を伴う複写作業において、容易に部分的な画像処理領域の範囲指定が行えるデジタル式複写機を提供することである。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】 上記の目的を達成するため、本発明は、複写機の原稿設置面の上方に、タッチパネルを兼ねたコンタクトガラスを設置し、さらにそのコンタクトガラスの上方に、原稿をスキャンするスキャナ部を設置することを主たる特徴とし、さらにそのコンタクトガラスをユーザーが指などで接触することにより、指定された領域の情報が伝えられるイメージプロセッサと、原稿処理情報とで合成される情報に基づいて、点灯、消灯が制御されるレーザーダイオードとを備えたことを特徴とするデジタル式複写機である。

## 【0010】

【作用】 上記の手段によれば、原稿の設置面の上方に、タッチパネルを兼ねたコンタクトガラスを設置し、さらにそのコンタクトガラスの上方に、スキャナ部を設置することにより、ユーザーはコンタクトガラスを通して原稿を見ながら、原稿の部分画像処理をしたい領域をタッチパネルを兼ねたコンタクトガラスを指などで接触することにより簡単に指定することが可能となる。

【0011】 さらに原稿がスキャン露光される際、タッチパネルを兼ねたコンタクトガラス上で指定された領域の情報がイメージプロセッサに伝えられ、ユーザーから命令された画像処理情報と合成された情報となり、この情報を基にレーザーダイオードの点灯、消灯が制御される。

## 【0012】

【実施例】 以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

【0013】 図1は本発明の一実施例の構成を示す断面図である。同図においても、複写プロセスの基本的な構造は図3と同じであるので、図3に基づいて説明した部材と対応する部材には同一符号を付し、その説明を省略する。

【0014】 図1において図3と異なる点を説明すると、原稿15の設置面上方に、矢線Bの方向に開閉動作を行うタッチパネル兼コンタクトガラス12を設け、さらにそのコンタクトガラスの上方にコンタクトガラスと同様な動作を行うスキャナ部13を設けたことである。スキャナ部13は、原稿をスキャンするスキャン用光源1と原稿からの反射光を光電変換する、CCD2より構成

される。

【0015】図1において複写機本体14の所定の位置に置かれた原稿15上にタッチパネル兼コンタクトガラス12を閉じる。この際、原稿15を部分的に画像処理(部分複写、部分白抜き等)した複写を取りたい場合、図2に示すようにユーザーは、タッチパネル兼コンタクトガラス12を通して原稿15を見ながら、部分的に画像処理したい領域(図2において破線で示した)を指などで接触することにより指定しスキャナ部13を閉じる。この際、タッチパネルによる領域指定の方法は種々考えられるが、一般的に公知なものを使用する。例えば、指などの接触を検出することにより描かれる線で領域を囲む方法や、指などの接触を検出することにより定められる座標点で領域を設定する方法などが考えられる。本実施例においては指により座標点を設定する方法を用いたこととする。

【0016】原稿15の上方に配置されたスキャナ部13内のスキャン用光源1によって、原稿をスキャン露光する。その際、タッチパネル兼コンタクトガラス12上で指定された領域の情報と、ユーザーから命令された画像処理情報がイメージプロセッサ3内で合成された情報となり、この情報を基にLD4の点灯、消灯が制御され、感光体ドラム6上に静電潜像が形成される。

【0017】以後、従来例と同様の複写プロセスに沿っ

て本発明の実施例においても現像、転写、定着が行われ、部分的に画像処理された複写が排紙される。

【0018】

【発明の効果】以上、説明したように、本発明によれば、原稿上のタッチパネル兼コンタクトガラスを指などで接触することにより、原稿に部分的な画像処理を伴う複写をする場合、原稿に予めマーキングをすることが不要となり、部分的な画像処理を行う領域を容易に指定することができる。

#### 10 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のデジタル式複写機の一実施例の構成を示す断面図である。

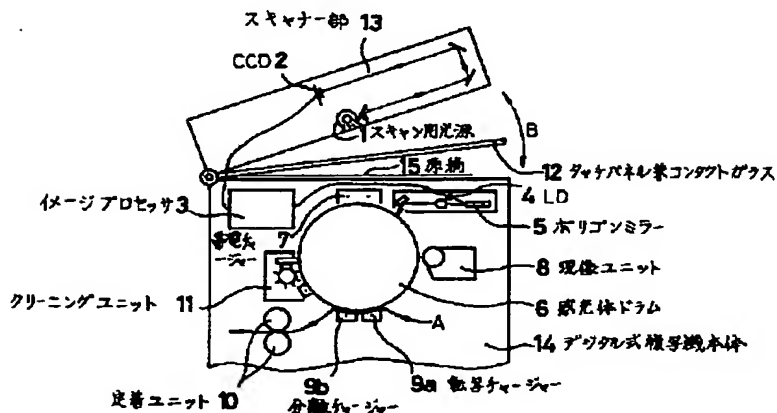
【図2】実施例の方法により、部分的な画像処理を行う方法の一例を示した図である。

【図3】従来例のデジタル式複写機の構成を示す断面図である。

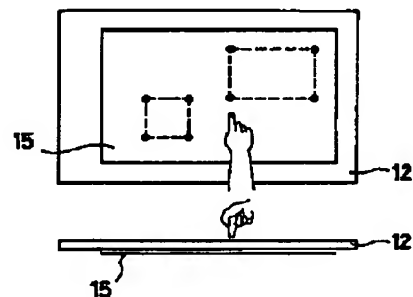
【符号の説明】

1…スキャン用光源、2…CCD、3…イメージプロセッサ、4…LD、5…ポリゴンミラー、6…感光体ドラム、7…帯電チャージャ、8…現像ユニット、9a…転写チャージャ、9b…分離チャージャ、10…定着ユニット、11…クリーニングユニット、12…タッチパネル兼コンタクトガラス、13…スキャナ部、14…デジタル式複写機本体、15…原稿。

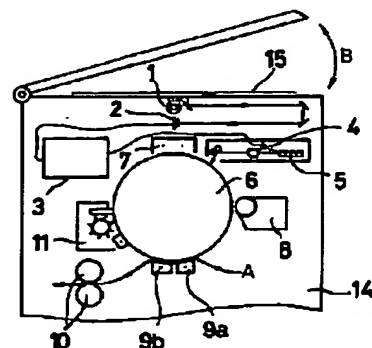
【図1】



【図2】



【図3】



(4)

特開平7-184004

フロントページの続き

(51) Int. Cl. <sup>6</sup>

G 0 3 G 15/04

H 0 4 N 1/00

1/10

1/107

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

E  
D

Best Available Copy